

**Metamodel voor de Referentiemodellen**

**Gemeentelijke Basisgegevens**

Beschrijving metamodel RGB

onderdeel van de GEMeentelijke Model Architectuur

(GEMMA)

versie 0,5 (concept)

november 2014

**Voorwoord**

Het project “Harmonisatie StUF en NEN 3610” heeft het adviesrapport Rapportage harmonisatie StUF en NEN 3610 opgeleverd. In het rapport is een aantal aanbevelingen gedaan. Een ervan is de afspraak **éé**n modelleertaal, UML te gebruiken. Het RSGB en RGBZ zijn naar aanleiding hiervan in 2010 omgezet naar UML.

Vanwege het belang van afstemming met het Stelsel van Basisregistraties en de NEN3610 informatiemodellen, is de structuur van de gemeentelijke informatiemodellen nu expliciet beschreven in een metamodel.

In 2014 heeft een verdere aanscherping van het metamodel plaatsgevonden zodat alle gemeentelijke informatiemodellen eenduidig en explicitiet worden vastgelegd. Hierdoor is het ook mogelijk om op basis van een informatiemodel ‘automatisch’ berichtenschema’s te kunnen genereren. Daarvoor is het metamodel ook uitgebreid met een aantal metagegevens. Hierbij moet men met name denken aan XML-tags en mnenomics voor een aantal modelelementen.

**Beheer**

Het beheer van het metamodel voor de Referentiemodellen Gemeentelijke Basisgegevens vindt plaats bij KING, het KwaliteitsInstituut Nederlandse Gemeenten. Voor vragen, suggesties of opmerkingen kunt u contact opnemen met ons.

Inhoud

[1. Inleiding 4](#_Toc403656713)

[1.1. Concepten 4](#_Toc403656714)

[1.1.1. Informatiemodel 4](#_Toc403656715)

[1.1.2. Metamodel 4](#_Toc403656716)

[2. Metamodel 5](#_Toc403656717)

[2.1 Definitie van de nieuwe stereotypes 5](#_Toc403656718)

[2.2 Structuur van nieuw gedefinieerde stereotypes 6](#_Toc403656719)

[2.3 Toegepaste UML-metaclasses 8](#_Toc403656720)

[2.4 Specificatie metagegevens per gedefinieerd stereotype 10](#_Toc403656721)

[2.4.1 Specificatie voor Objecttype 10](#_Toc403656722)

[2.4.2 Specificatie voor Attribuutsoort 11](#_Toc403656723)

[2.4.3 Specificatie voor Relatiesoort 12](#_Toc403656724)

[2.4.4 Specificatie voor Groepattribuutsoort 13](#_Toc403656725)

[2.4.5 Specificatie voor Relatieklasse 14](#_Toc403656726)

[2.4.6 Specificatie voor Referentielijst 15](#_Toc403656727)

[2.4.7 Specificatie voor Referentiegegeven 16](#_Toc403656728)

[2.4.8 Specificatie voor Union 17](#_Toc403656729)

[2.4.9 Specificatie voor Union element 18](#_Toc403656730)

[2.4.10 Specificatie voor Enumeratie 19](#_Toc403656731)

[2.4.11 Specificatie voor Enumeratiewaarde 19](#_Toc403656732)

[2.5 Tooling 20](#_Toc403656733)

[3. (Overige) Afspraken & Regels 21](#_Toc403656734)

[3.1 Historie 21](#_Toc403656735)

[3.2 Afleidbare gegevens 23](#_Toc403656736)

[3.3 Domeinwaarden of referentielijsten 23](#_Toc403656737)

[3.4 Authentieke gegevens 24](#_Toc403656738)

[3.5 Groepattributen 24](#_Toc403656739)

[3.6 Naamgevingsconventies modelelementen 25](#_Toc403656740)

[3.7 Datatypen 28](#_Toc403656741)

[3.8 Syntax unieke aanduiding objecttype 30](#_Toc403656742)

[3.9 Overige opmerkingen 30](#_Toc403656743)

[3.9.1 Aanduiding brondocument 30](#_Toc403656744)

[3.9.2 Indicatie gebeurtenis 30](#_Toc403656745)

[3.9.3 Aanduiding strijdigheid / nietigheid 31](#_Toc403656746)

[Referenties 32](#_Toc403656747)

# Inleiding

## Concepten

In dit document is het metamodel voor de referentiemodellen van de gemeentelijke basisgegevens beschreven. De informatiemodellen RSGB, RGBZ en IMZTC zijn referentiemodellen die gemeenten kunnen gebruiken voor de inrichting van hun gegevenshuishouding.

Belangrijk is dat de lezer begrijpt wat we onder een metamodel respectievelijk een informatiemodel verstaan. Deze concepten worden in dit hoofdstuk behandeld.

In het algemeen is een model een representatie van een afgebakend deel van de werkelijkheid. Daarbij is het model dus essentieel beperkt door de vereenvoudigingen die inherent zijn aan de gekozen representatie.

### Informatiemodel

Een informatiemodel beschrijft een domein in termen van objecten, kenmerken en relaties tussen objecten. Een domein is daarbij bepaald door een beeld van de echte of hypothetische wereld die binnen de context van een domein alles van belang omvat. Een domein kan van alles zijn maar voor de begripsbepaling zijn het in dit kader sectoren of beleidssectoren die omwille van bestuurlijke en beheersmatige redenen geïdentificeerd en georganiseerd zijn. Voorbeelden daarvan zijn ruimtelijke ordening, grootschalige topografie, kadastrale informatie en ook voorbeelden als registraties van natuurlijke en niet-natuurlijke personen en onroerende zaken. In de meeste gevallen bouwen deze domeinen registraties of gegevenssets op die de gegevens in de domeinen omvatten.

Het informatiemodel beschrijft op een inhoudelijke manier de informatie-elementen in een registratie. Met inhoudelijk of semantisch wordt bedoeld dat er geen enkele relatie is naar een mogelijke implementatie of toepassingsomgeving. Er zijn geen regels toegepast die gerelateerd zijn aan de manier waarop de informatie ingewonnen, opgeslagen, beheerd en uitgewisseld wordt. Er wordt alleen puur naar de inhoud gekeken.

Het informatiemodel vormt de formele beschrijving van alles dat van belang is binnen een domein.

### Metamodel

Een metamodel is een model van een model. Een metamodel is een model gemaakt op een hoger

abstractie niveau die de regels en constructies (syntax en semantiek) van het onderliggende

model aangeeft.

Een informatiemodel is gebaseerd op een metamodel. Vaak zie je dat het metamodel niet expliciet beschreven is en dat het metamodel een onderdeel van de domeinkennis is geworden. Bij domeinoverstijgende harmonisatie wordt het dan moeilijk of onmogelijk om informatie met elkaar te vergelijken. Beschrijving van het metamodel is daarom een randvoorwaarde indien er sprake is van een stelsel van samenhangende informatiemodellen.

Het metamodel vormt ook de basis voor het inrichten van tooling t.b.v. het automatisch genereren van berichtenschema’s vanuit een informatiemodel.

# Metamodel

Het metamodel van de informatiemodellen RSGB, RGBZ en IMZTC is opgesteld in dezelfde omgeving waar ook deze informatiemodellen zijn ondergebracht. Voor de specificatie van het metamodel wordt gebruik gemaakt van dezelfde taal waarin de gemeentelijke informatiemodellen en het basale metamodel zijn beschreven, namelijk UML. Zie voor uitleg van de gehanteerde taalelementen de specificatie van UML. Ten behoeve van de directe leesbaarheid wordt het diagram van het metamodel ook in tekst verklaard.

## 2.1 Definitie van de nieuwe stereotypes

1. ***<<Stereotype>>* Objecttype**: De UML-representatie van een objecttype (ERD element), uitgedrukt in een stereotype van een UML-class.

*Voorbeeld: objecttype NATUURLIJK PERSOON, objecttype PAND*

1. ***<<Stereotype>>* Attribuutsoort**: De UML-representatie van een attribuutsoort (ERD-element) uitgedrukt in een stereotype van een UML-attribute.

*Voorbeeld: attribuutsoort Geslachtsaanduiding bij objecttype NATUURLIJK PERSOON, attribuutsoort Bruto inhoud pand bij objecttype PAND*

1. ***<<Stereotype>>* Groepattribuutsoort**: De UML-representatie van een groepattribuutsoort (ERD element), uitgedrukt in een stereotype van een UML-class.

*Voorbeeld: groepattribuutsoort Geboort bij INGESCHREVEN NATUURLIJK PERSOON, groepattribuutsoort Koopsom bij KADASTRALE ONROERENDE ZAAK*

1. ***<<Stereotype>>* Relatiesoort**: De UML-representatie van een releatiesoort (ERD element), uitgedrukt in een stereotype van een UML-association.

*Voorbeeld: relatiesoort VERBLIJFSOBJECT maakt deel uit van PAND, SUBJECT heeft als correspondentieadres WOONPLAATS*

1. ***<<Stereotype>>* Relatieklasse**: De UML-representatie van een Relatieklasse (ERD element), uitgedrukt in een stereotype van een UML-associationClass.

*Voorbeeld: relatieklasse HUISHOUDENRELATIE, relatieklasse FUNCTIONARIS*

1. ***<<Stereotype>>* Referentielijst:** De UML-representatie van een referentielijst (ERD-element), uitgedrukt in een stereotype van een UML-class.

*Voorbeeld: referentielijst LAND, referentielijst NATIONALITEIT*

1. ***<<Stereotype>>* Referentiegegeven**: De UML-representatie van een referentiegegeven uitgedrukt in een stereotype van een UML-attribute.

*Voorbeeld: referentiegegeven Landcode ISO bij referentielijst LAND, referentiegegeven Nationaliteitcode bij referentielijst NATIONALITEIT*

1. ***<<Stereotype>>* Enumeratie**: De UML-representatie van een enumeratie uitgedrukt in een stereotype van een UML-class.

*Voorbeeld: enumeratie huishoudensoort*

1. ***<<Stereotype>>* Enumeratiewaarde**: De UML-representatie van een enumeratiewaarde uitgedrukt in een stereotype van een UML-class.

*Voorbeeld: de enumeratiewaarde institutioneel huishouden en enumeratiewaarde eenoudergezin, ouder met een of meer thuiswonende kinderen bij Enumetatie huishoudensoort.*

1. **<<*Stereotype*>> Union**: De UML-representatie van een union, uitgedrukt in een stereotype van een UML-class.

*Voorbeeld: union PuntLijn*

1. **<<Stereotype>> Union element**: De UML-representatie van een union element, uitgedrukt in een stereotype van een UML-attribute.

*Voorbeeld: de union elementen GeometriePunt en GeometrieLijn bij union PuntLijn*

1. **<<Stereotype>> Generalisatie**: De UML-representatie van een specialisatie, uitgedrukt in een stereotype van een UML-generalization.

*Voorbeeld: PERSOON is specialisatie van SUBJECT*

1. **<<Stereotype>> Tekentechnisch**: Afgeleide Relatiesoort die op Objecttype niveau een tussen een onderliggende Groepattribuutsoort en een Objecttype bestaande Relatiesoort(en) representeert.

*Voorbeeld:de relatiesoort Verblijfadres INGESCHREVEN NATUURLIJK PERSOON verblijft op locatie in WOONPLAATS is in diagram als tekentechnische relatie opgenomen bij INGESCHREVEN NATUURLIJK PERSOON verblijft op locatie in WOONPLAATS*

## 2.2 Structuur van nieuw gedefinieerde stereotypes

Onderstaand diagram geeft in hoofdlijnen welke structuur we gehanteerd hebben voor een gemeentelijk informatiemodel. Deze structuur is gebaseerd op het metamodel van UML waarbij de nieuwe gedefinieerde stereotypen te scharen zijn onder de UML-concepten class, attribute en relation.

Dit model vormt daarmee een uitbreiding op het bestaande UML-metamodel.

Figuur 1 Stereotype structure metamodel RGB

**Uitleg diagram Stereotype structure**

Bovenstaand diagram is conform UML opgesteld en is met kennis van UML zonder nadere toelichting te lezen. De nieuw gedefinieerde stereotypen van bestaande UML-elementen zijn hier onderling gerelateerd. De stereotypen zijn gerepresenteerd als klassen. De inhoud van het diagram wordt hieronder in tekst toegelicht.

Objecttype is het centrale structuurelement van het metamodel waaraan de modelinformatie is opgehangen.

Het Objecttype kent een eigen tagged value set bestaande uit individuele tagged values. Het Objecttype bestaat uit een willekeurig aantal Attribuutsoort instanties, een willekeurig aantal Relatiesoort instanties en een willekeurig aantal Relatieklasse instanties.

De Attribuutsoort, Relatiesoort en Relatieklasse kennen ieder een eigen tagged value set.

Relatiesoort relateert aan één of meerdere Objecttype instanties in de vorm van door de Relatiesoort instantie aangewezen Objecttype instanties of een Relatiesoort relateert aan één of meer van de bij de Relatiesoort instantie horende associatieklasse instantie.

Objecttype bestaat mogelijk uit één of meer Groepattribuutsoort instanties.

Groepattribuutsoort kent zijn eigen tagged value set.

Groepattribuutsoort bestaat uit een willekeurig aantal attribuutsoort instanties, een willekeurig aantal groepattribuutsoort instanties en een willekeurig aantal relatiesoort instanties.

Referentielijst kent een eigen tagged value set. Referentielijst bestaat uit minimaal twee referentiegegeven instanties.

Enumeratie kent geen eigen tagged value set. Enumeratie bestaat uit minimaal twee enumeratiewaarde instanties.

Union kent een eigen tagged value set. Union bestaat uit minimaal twee Union elementen.

Daarnaast is er een Tekentechnisch (stereotyped) relatiesoort opgenomen tussen Objecttypes om aan te kunnen geven dat er op Groepattribuutsoort-niveau een relatiesoort bestaat met een ander Objecttype. Omdat in diagrammen op Objecttype niveau geen Groepattribuutsoorten worden getoond, zijn ook de relatiesoorten niet zichtbaar. Het bestaan van relatiesoort wordt op Objecttypeniveau aangegeven door een Tekentechnische relatie tussen de betreffende Objecttypes op te nemen.

## 2.3 Toegepaste UML-metaclasses

In onderstaande diagram is weergegeven van welke UML-metaclasses eigen varianten zijn gedefinieerd. De voornaamste reden voor deze eigen stereotypen is de noodzaak de binnen de brondocumentatie van de gemeentelijke informatiemodellen gespecificeerde hoeveelheid metainformatie te herbergen in het model*.*

Figuur 2 Toegepaste UML-Metaclasses binnen RGB

De eigen stereogetypeerde elementen voorzien in de wens om ten opzichte van standaard UML extra metainformatie in het model op te nemen. Het volgende diagram specificeert op hoofdlijnen per stereotype de gewenste extra metainformatie. De getoonde extra metainformatie is als tagged values in de nieuwe stereotyped elementen opgenomen.

Zo is voor elk stereotype gespecificeerd op welke wijze de metagegevens zijn gespecificeerd. Deze gegevens zijn van essentieel belang voor de werking van het landelijk stelsel van basisregistraties en een gestandaardisteerd berichtenuitwisseling. Als bijvoorbeeld niet bekend is of een bepaald gegeven nog wel geldig is, dan is de kwaliteit van het functioneren van de overheid in het geding.

Enerzijds gaat het om de betekenis van een gegeven zoals naam, definitie en domein, en anderzijds om de wijze waarop de waarde van een gegeven is bepaald (het proces) en wat uit die waarde afgeleid mag worden. Een voorbeeld van het laatste is het metagegeven ‘Status =

“in onderzoek”’ bij het gegeven “CORNELIS STEENMANS woont op het adres

HONDSDRAFLAAN 30 te EINDHOVEN”. De gebruiker weet nu dat het woonadres van Cornelis Steenmans wellicht niet juist is en dat het wordt onderzocht.

Figuur 3 Extra metagegevens RGB t.o.v. standaard UML

## 

## 2.4 Specificatie metagegevens per gedefinieerd stereotype

### 2.4.1 Specificatie voor Objecttype

Figuur 4 Metagegevens objecttype

### 

### 2.4.2 Specificatie voor Attribuutsoort



Figuur 5 Metagegevens Attribuutsoort

### Specificatie voor Relatiesoort

Figuur 6 Metagegevens Relatiesoort

### Specificatie voor Groepattribuutsoort



Figuur 7 Metagegevens Groepattribuutsoort

### 2.4.5 Specificatie voor Relatieklasse

Figuur 8 Metagegevens Relatieklasse



Een relatieklasse bevat ook een zgn associatieklasse. De metagegevens hiervan betreffen:

* Naam associatieklasse gepresenteerd via Name van de betreffende class
* Definitie gepresenteerd via Notes van de betreffende class
* Mnenomic gepresenteerd via Alias van de betreffende class
* XML-tag toegevoegd als tagged value

En daarnaast attributen conform de specificaties van stereotype attribuutsoort

### 2.4.6 Specificatie voor Referentielijst

Figuur 9 Metagegevens Referentielijst

### Specificatie voor Referentiegegeven



Figuur 10 Metagegevens Referentiegegeven

### Specificatie voor Union

Figuur 11 Metagegevens Union

### Specificatie voor Union element

Figuur 12 Metagegevens Union element

### 

### 2.4.10 Specificatie voor Enumeratie



Figuur 13 Metagegevens Enumeratie

### 2.4.11 Specificatie voor Enumeratiewaarde



Figuur 14 Metagegeven Enumeratiewaarde

## 2.5 Tooling

Voor het vastleggen van de informatiemodellen en het metamodel hebben we Sparx Enterprise Architect gebruikt. Op basis van het metamodel is een profiel Refentiemodel Gemeentelijke Basisgegevens (RGB) gegenereerd zodat elk modelelement van het informatiemodel voldoet aan het opgegeven profiel conform het vastgestelde metamodel.

# 3. (Overige) Afspraken & Regels

In deze paragraaf gaan we in op een aantal aspecten van het zojuist beschreven metamodel en afspraken en regels die van toepassing zijn voor een informatiemodel binnen het gemeentelijk domein.

## Historie

Het aspect tijd speelt een belangrijke rol in het gebruik van de informatie uit (basis)registraties. Afnemers hebben eigen rechtsprocedures en moeten kunnen herleiden wanneer attribuutwaarden als bekend mochten worden verondersteld. Als bijvoorbeeld besluiten ter discussie worden gesteld, is het juridisch van belang te achterhalen op basis van welke attribuutwaarden zo’n besluit genomen is. Als onjuiste attribuutwaarden zijn gebruikt, is het relevant te weten of de juiste attribuutwaarden tijdens de besluitvorming al bekend waren.

#### Tijdslijnen

Er spelen twee tijdslijnen een rol bij het herleiden van attribuutwaarden:

* Wanneer is iets gebeurd, in de werkelijkheid of volgens opgave (wanneer zijn de opgenomen gegevens geldig)? Dit valt binnen de tijdlijn van de aangehouden werkelijkheid.
* Vanaf wanneer wist de overheid (als collectief van organisaties) dat de gegevens bekend waren? Dit valt binnen de tijdlijn van het administratieproces of de administratieve werkelijkheid.

In de rapportage 'Architectuur van het stelsel' (Stroomlijning BasisGegevens, 2006) wordt geadviseerd om beide tijdslijnen te registreren, om de attribuutwaarden van een bepaald moment te kunnen reconstrueren. Dit advies hebben we overgenomen. In de diverse basisregistraties wordt hieraan op verschillende wijzen invulling gegeven. Wij hebben er voor gekozen om in deze tijdslijnen op eenduidige wijze te voorzien met de attribuutsoorten ‘datum begin geldigheid object’ en ‘datum einde geldigheid object’ en het metagegeven ‘*indicatie materiële historie*’ respectievelijk het metagegeven ‘*indicatie formele historie*’. In sommige gevallen hebben we de beide attribuutsoorten onder specifieke namen opgenomen, zoals de geboortedatum en de overlijdensdatum van een natuurlijk persoon. De metagegevens specificeren we als volgt:

* *Indicatie materiële historie*: indicatie of de materiële historie van de attribuutsoort te bevragen is. Materiële historie geeft aan wanneer een verandering is opgetreden in de werkelijkheid die heeft geleid tot verandering van de attribuutwaarde. Materiële historie impliceert dat actuele, historische en eventuele toekomstige attribuutwaarden te bevragen zijn
* *Indicatie formele historie*: indicatie of de formele historie van de attribuutsoort te bevragen is. Formele historie geeft aan wanneer in de administratie een verandering is verwerkt van de attribuutwaarde (wanneer was de verandering bekend en is deze verwerkt).

#### Periode van geldigheid

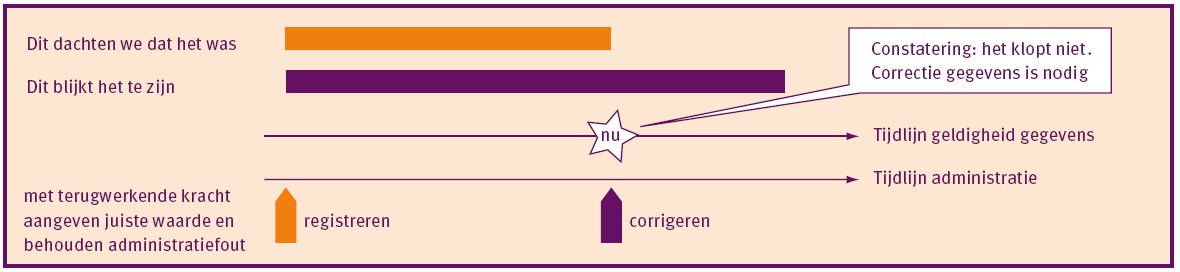
De materiële historie heeft betrekking op een individuele attribuutsoort of de groep van attribuutsoorten die tegelijkertijd, als gevolg van een gebeurtenis, wijzigen (bijvoorbeeld de woonadresgegevens van een natuurlijk persoon als gevolg van een verhuizing). Ofschoon het mogelijk lijkt om de periode tussen het ontstaan en het beëindigen van een object af te leiden uit de reeks aan perioden van de materiële historie van de attribuutsoorten van dat object, hebben we er in het referentiemodel voor gekozen om beide op te nemen. Zo wordt het ontstaan en het beëindigen van een object expliciet opvraagbaar. En in sommige gevallen worden attribuutwaarden van een object al geregistreerd voordat het object feitelijk bestaat. Bijvoorbeeld in de BAG de gegevens van de nieuwbouwvergunning bij het pand dat waarschijnlijk gebouwd gaat worden.

De periode die gemarkeerd wordt door de ‘datum begin geldigheid object’ en de ‘datum einde geldigheid object’ geeft aldus de periode aan waarin het object in de werkelijkheid heeft bestaan met de kenmerken die noodzakelijk zijn om van het in de werkelijkheid bestaan te kunnen spreken. Een persoon bestaat bijvoorbeeld pas in de werkelijkheid als deze als baby het lichaam van de moeder heeft verlaten. De materiële historie markeert de periode waarin de waarde(n) van één of meer attribuutsoorten van het object geldig zijn of waren.

Waar mogelijk en verantwoord hebben we de materiële (en ook de formele) historie opgenomen voor de groep van alle attribuutsoorten van een objectsoort. Bij veel objecttypen is dit niet mogelijk omdat we de (materiële) historie van de landelijke basisgegevens willen onderscheiden van de historie van de gemeentelijke basisgegevens. Zo gaat de afstemming niet verloren met de landelijke basisregistratie over deze basisgegevens. Ook komt het voor dat een basisregistratie zelf al groepen van attribuutsoorten met eigen historiekenmerken onderscheid. Dit is het geval in de BRP (GBA) voor bijvoorbeeld de groep (daar ‘categorie’ genaamd) ‘verblijfplaats’.

#### Oude gegevens corrigeren

Een bijzonder geval van historie is het aanbrengen van correcties op attribuutwaarden uit het verleden. Dit gaat zowel om de administratieve werkelijkheid (‘wanneer hadden we wat kunnen weten?’) als de feitelijke cq. aangenomen werkelijkheid (‘wat dachten we dat de feitelijke waarde was op een bepaald moment en wat weten we daar nu over?’). Besluiten en daarop gebaseerde acties worden genomen op basis van de op een bepaald moment bekende (vermeende) werkelijkheid. Het is dus van belang om later te kunnen achterhalen wat die (vermeende) werkelijkheid was, en wat op een later moment de werkelijkheid bleek te zijn. Met de eerder genoemde historie-kenmerken is het mogelijk om correcties op deze wijze te registreren (zie onderstaande figuur).



Omgaan met correctie van gegevens (Bron: Architectuur van het stelsel; SBG, augustus 2006)

***Materiële en/of formele historie-indicatie?***

Niet bij elke attribuutsoort (of groep van attribuutsoorten) hebben we beide metagegevens opgenomen. Soms zelfs geen van beide. Voor landelijke basisgegevens hebben we de specificaties in de desbetreffende catalogi gevolgd. Voor gemeentelijke basisgegevens hebben we grofweg de volgende regels gehanteerd:

* in de situatie zoals hiervoor beschreven, waarin historische (en eventueel toekomstige) gegevenswaarden gecorrigeerd moeten kunnen worden en er ook voor de gecorrigeerdewaarde inzicht is vanaf wanneer deze geldig is, zijn beide indicaties van toepassing;
* indien er behoefte is aan inzicht in alle waarden (naast de huidige waarde ook historische en eventueel toekomstige waarden) van een attribuutsoort en tevens aan eenduidigheid over de datum vanaf wanneer een wijziging van de attribuutwaarde bekend was, dan zijn eveneens beide indicaties van toepassing; deze situatie impliceert dat correcties aangebracht kunnen worden oftewel houdt de eerstgenoemde situatie in zich.
* indien alleen de huidige waarde (in de werkelijkheid) relevant is en het niet relevant is vanafwanneer deze waarde geldig is, dan zijn geen van beide indicaties van toepassing;
* indien het relevant is en redelijkerwijs een aanname gedaan kan worden vanaf wanneer een (huidige, historische of eventueel toekomstige) waarde geldig is maar het niet relevant is te weten wanneer die waarde bekend was, dan is alleen de indicatie materiële historie van toepassing; er is in deze situatie dus geen inzicht of een waarde wellicht gecorrigeerd is;
* indien redelijkerwijs zelden of nooit een aanname gedaan kan worden wanneer zich de wijziging in de werkelijkheid voordeed op basis waarvan de waarde gewijzigd is maar het wel relevant zou zijn vanaf wanneer de waarde-wijziging bekend was, dan zou alleen de indicatie formele historie van toepassing zijn. Evenwel, bij het eventueel doorvoeren van correcties in de historie ontstaat desinformatie (stel: vandaag is bekend geworden dat de waarde over een periode ergens in 2002/2003 anders was; formele historie-datum is dan vandaag terwijl de huidige waarde een andere is dan de waarde in genoemde periode). Aangezien het opnemen van historie veronderstelt dat die gecorrigeerd kan worden, hebben we deze combinatie van historie-indicaties niet opgenomen voor die situaties. Een andere situatie doet zich voor als de eenmaal vastgestelde waarde nooit wijzigt en tevens niet gecorrigeerd kan of mag worden, Indien het voor een dergelijk attribuutsoort niet relevant is wanneer de waarde in de werkelijkheid is ontstaan en de waarde niet gelijktijdig ontstaat bij het ontstaan van het object, dan hebben we geen materiële maar wel formele historie opgenomen, mits het laatste relevant is. Een derde situatie doet zich voor als de attribuutsoort een datum is, bijvoorbeeld de overlijdensdatum van een persoon. De waarde van de attribuutsoort is tevens de datum van de materiële historie. Als hierop correcties plaats kunnen vinden, dan hebben we eveneens geen materiële maar wel formele historie opgenomen.

Deze regels geven inzicht in de wijze waarop de combinaties van beide historie-indicaties bij een attribuut- of relatiesoort geïnterpreteerd moeten worden.

## Afleidbare gegevens

Het RSGB bevat onder andere zogenaamde afgeleide gegevens: gegevens die afleidbaar zijn uit andere attribuut- en/of relatiesoorten. Dit lijkt op redundantie. Toch hebben we deze gegevens daar opgenomen waar er ten eerste vraag is naar het afgeleide gegeven en ten tweede het gegeven niet eenvoudig af te leiden is (er moet sprake zijn van enige mate van complexiteit). Wel hebben we het aantal afgeleide gegevens zo beperkt mogelijk gehouden. Een voorbeeld is de 'Datum vestiging in Nederland' van een Ingeschreven persoon. De afleiding van dit gegeven is niet triviaal. Door het als afleidbaar gegeven op te nemen kan het opgevraagd worden zonder dat de historie of andere gegevens van het object opgevraagd hoeven te worden om daaruit dit gegeven af te leiden.

## Domeinwaarden of referentielijsten

In bijvoorbeeld het GFO Basisgegevens werd veel gewerkt met codetabellen om de mogelijke waarden van een attribuutsoort te specificeren. In bepaalde catalogi van basisregistraties, zoals die van de BAG, is hiervan geheel afgezien. De mogelijke waarden van een attribuutsoort zijn daarin als domeinwaarden oftewel constanten van de attribuutsoort gespecificeerd. In het RSGB hebben we bij het laatste zoveel mogelijk aangesloten middels de de opname van **Enumeratie**s. Zo is bij het attribuutsoort Huishoudensoort een enumeratie huishoudensoort opgenomen met als waarden onder meer institutioneel huishouden en alleenstaand (inclusief andere personen die in hetzelfde object wonen, maar een eigen huishouding voeren).

Alleen als sprake is van dynamiek in de domeinwaarden hebben we een **Referentielijst** opgenomen. Dit betreft de situaties waarin domeinwaarden kunnen veranderen en/of het aantal domeinwaarden kan toe- of afnemen. Een voorbeeld is de referentielijst LAND of de zogenaamde waardenlijsten van de BRK bijvoorbeeld http://www.kadaster.nl/schemas/waardelijsten/CultuurcodeOnbebouwd.

Naast een opsomming van al de mogelijke waarden van een attribuutsoort via een enumeratie of referentielijst leggen we soms alleen het waardebereik vast waarbij we via opgave van de minimaal mogelijke waarde en maximaal mogelijke waarde het waardebereik van een attribuut definieren. Een voorbeeld is het waardebereik van het attribuut postcode namelijk alle postcodes beginnend met 1000AA tot en met 9999ZZ. De formele syntax hiervan is (1000AA - 9999ZZ) en wordt vastgeleg bij het metagegeven Waardenverzameling van het atribuutsoort.

## Authentieke gegevens

Bij een attribuutsoort of relatiesoort wordt als metagegeven de ‘Indicatie authentiek’ opgenomen. Het is een aanduiding of een attribuutsoort of een als relatiesoort gemodelleerd landelijk basisgegeven in de catalogus van de desbetreffende basisregistratie een authentiek gegeven betreft. Een authentiek gegeven is van hoogwaardige kwaliteit en kan zonder nader onderzoek bij de uitvoering van publiekrechtelijke taken worden gebruikt.

De specificatie van de waarde van het metagegeven is gebaseerd op het onderscheid in de volgende groepen van gegevens:

* Landelijke basisregistraties met authentieke en niet-authentieke basisgegevens (BAG, BRP, BGT e.d.);
* Landelijke sector- en domein-overstijgende informatiemodellen (IMGeo e.d.);
* Gemeentelijke sector- en domein-overstijgende informatiemodellen (RSGB, RGBZ, ZTC);
* Sector- en domein-specifieke informatiemodellen (LV-WOZ, IMRO e.d.).

|  |  |
| --- | --- |
| **Waardebereik indicatie authentiek** | **Betekenis** |
| Authentiek | Indien het een authentiek (landelijk) basisgegeven of een als relatiesoort gemodelleerd authentiek (landelijk) basisgegeven is. Basisgegevens zijn altijd gegevens afkomstig uit de landelijke basisregistraties. |
| Basisgegeven | Indien het een landelijk basisgegeven of een als relatiesoort gemodelleerd (landelijk) basisgegeven is in een landelijke basisregistratie maar in die basisregistratie géén authentiek gegeven is. |
| Landelijk kerngegeven | Indien het een gegeven of een als relatiesoort gemodelleerd gegeven is in een landelijk sector- en domein-overstijgend informatiemodel en geen authentiek gegeven en geen basisgegeven is. |
| Gemeentelijk kerngegeven | Indien het een gegeven is dat binnengemeentelijk substantieel meervoudig wordt gebruikt dat geen authentiek gegeven, geen basisgegeven en geen landelijk kerngegeven is.  Omdat het RGBZ en ZTC opgezet zijn als gemeentelijke modellen maar landelijk worden gebruikt, duiden we de hierin aanwezige gegevens, zijnde geen authentiek gegeven en geen basisgegeven, aan met ’Kerngegeven’ i.p.v. ’Gemeentelijk kerngegeven’. |
| Overig | Indien het géén van de voorgaande categorieën betreft. Veelal gaat het dan om proces-, taakveld- of domeinspecifieke gegevens. |

## Groepattributen

Een groepattribuut is een groep samenhangend geheel van attributen en relaties die logisch bij elkaar horen en eigenlijk gelijktijdig worden aangepast. De informatie over de historie wordt niet bijgehouden voor ieder individueel attribuut en relatie maar alleen voor de groep van attributen en relaties als geheel. Voorbeelden van groepen zijn bijvoorbeeld Geboorte (met daarin onder andere de soorten attributen Geboortedatum en Geboortegemeente) en migratie (met daarin attributen over vestiging in Nederland of vertrek uit Nederland).

Indicatie materiele historie en indicatie formele historie van de individuele attributen en relaties binnen de groep verwijst dat altijd naar de Indicatie materiele historie en indicatie formele historie van de groep middels ‘zie Groep’.

## Naamgevingsconventies modelelementen

| **Modelelement** | **Naamgevingsconventie** | **Voorbeeld** |
| --- | --- | --- |
| *Objecttype* | | |
| Naam | Is geschreven in hoofdletters | NATUURLIJK PERSOON  OVERIGE SCHEIDING |
| Is een unieke naam binnen het informatiemodel.  Deze unieke naam is ook passend ten opzichte van objecttypenamen van andere informatiemodellen die in beheer zijn bij KING. |
| Is gedefinieerd als een zelfstandig naamwoord in enkelvoud |
| Eventueel vooraf gegaan door een bijvoeglijk naamwoord gescheiden door een spatie. |
| Uitzondering is: VESTIGING VAN ZAAKBEHANDELENDE ORGANISATIE |
| Mnenomic | Is uniek binnen het informatiemodel.  Is ook uniek ten opzichte van de mnenomics van andere informatiemodellen die in beheer zijn bij KING. | NPS  OSH |
| Bestaat altijd uit drie hoofdletters die zoveel mogelijk de naam van het objecttype duiden. |
| XML-tag | Is uigedrukt in camelCase beginnend met een kleine letter. | natuurlijkPersoon  overigeScheiding |
| Is afleidbaar uit de naam van het ojecttype. |
| *Attribuutsoort* | | |
| Naam | Begint met een hoofdletter en bestaat verder uit kleine letters. | Relatieve hoogteligging overige scheiding |
| De naam van het attribuutsoort moet zodanig gekozen worden dat de betekenis duidelijk is, zonder dat bijvoorbeeld de naam van het object nodig is. Hieronder volgt een aantal voorbeelden:  Niet: Wel:  Identificatie Besluitidentificatie  Omschrijving Rolomschrijving  Bron Kenmerk bron  Indicatie Indicatie opschorting |
| Is uniek binnen de context van een object, relatieklasse of groepattribuut |
| Het meest specificieke deel van de naam staat vooraan: dus niet ‘Datum geboorte’, maar wel ‘Geboortedatum’. |
| Bestaat uit een of meer (samengestelde) woorden welke door een spatie gescheiden zijn. |
| XML-tag | Is uigedrukt in camelCase beginnend met een kleine letter. | relatieveHoogteligging |
| Is afleidbaar uit de naam van de attribuutsoort. |
| *(terug)relatie* | | |
| Naam | Bestaat uit een werkwoord gevolg door een of meer bijvoegsels zonder hoofdletters en zonder streepjes tussen de woorden. | ligt in (zie bijvoorbeeld Relatiesoort BUURT ligt in WIJK) |
| In enkelvoud. |
| In kleine letters |
| In onvoltooid tegenwoordige tijd. |
| Zodanig dat naam objecttype + naam relatiesoort + naam objecttype in natuurlijke taal te lezen is. |
| XML-tag | Is uitgedrukt in camelCase beginnend met een kleine letter. | ligtIn |
| Is meestal afleidbaar uit de naam van de relatiesoort. |
| Mnenomic | Bestaat uit meestal 3 hoofdletters, soms uit 6 hoofdletters in geval van recursieve relaties.  Er zijn bijvoorbeeld 6 hoofdletters nodig om de ouder-relatie en de kind-relatie tussen natuurlijke personen uit te drukken: NPSNPSOUD en NPSNPSKND. | BRT  WYK |
| Is uniek binnen het informatiemodel. Is ook uniek ten opzichte de mnenomics van andere informatiemodellen die in beheer zijn bij KING. |
| *Groepattribuutsoort* | | |
| Naam | Bestaat uit een of meer (samengestelde) woorden welke door een spatie gescheiden zijn. | Afwijkend correspondentie postadres ROL |
| *Voor intern gebruik in Enterprise Architect:* altijd wordt voor verduidelijking de naam van het Objecttype toegevoegd. Afwijkend correspondentie postadres ROL.  In de rapportage verschijnt de naam zonder het objecttype nogmaals te noemen. Een uitzondering hierop is: Gerelateerde externe ZAAK (RGBZ.ZAAK). |
| Begint met een hoofdletter en bestaat verder uit kleine letters maar naam van het objecctype is altijd in hoofdletters. |
| XML-tag | De naamgegevingsconventies van XML-tag attribuutsoort gelden hier ook. | afwijkendPostadres |
| *Relatieklasse (de associationclass zelf, niet de relatie)* | | |
| Naam (de associationclass zelf, niet de relatie) | De naamgegevingsconventies voor Naam objecttype gelden hier ook waarbij  ‘-‘ is toegestaan tussen de woorden | OUDER-KIND-RELATIE |
| Mnenomic (de associationclass zelf, niet de relatie) | De naamgegevingsconventies van Mnenomic objecttype gelden hier | OKR |
| XML-tag (de associationclass zelf, niet de relatie) | De naamgegevingsconventies van XML-tag objecttype gelden hier | ouderKindRelatie |
| *Referentielijst* | | |
| Naam | De naamgegevingsconventies van Naam objecttype gelden hier ook | LAND |
| Mnenomic | De naamgegevingsconventies van Mnenomic objecttype gelden hier ook. | LND |
| XML-tag | De naamgegevingsconventies van XML-tag objecttype gelden hier ook. | land |
| *Referentiegegeven* | | |
| Naam | De naamgegevingsconventies van Naam attribuutsoort gelden hier ook. | Landcode |
| XML-tag | De naamgegevingsconventies van XML-tag attribuut gelden hier ook | code |
| *Union* | | |
| Naam | Conform standaard Geonovum |  |
| *Union element* | | |
| Naam | Conform standaard Geonovum |  |
| *Enumeratie* | | |
| Naam | Geef deze enumeratie bij voorkeur de naam het bijhorende attribuutsoort gevolgd door een keywoord als type of soort indien dit nog niet in de naam attribuutsoort is opgenomen. | huishoudensoort |
| Is uitgedrukt in camelCase beginnend met een kleine letter. |
| *Enumeratiewaarde* | | |
| Code | De code van de enumeratiewaarde zoals gespecificeerd is de catalogus van de desbetreffende basisregistratie | * 1 * 3 * 5 |
| Naam | De naam van de enumeratiewaarde zoals gespecificeerd in de catalogus van de desbetreffende basisregistratie. | En bij genoemde code corresponderende naam:   * institutioneel huishouden * 2 personen, vaste partners, geen thuiswonende kinderen * eenoudergezin, ouder met een of meer thuiswonende kinderen |
| Bestaat alleen uit kleine letters. |
| Bestaat uit een of meer (samengestelde) woorden welke door een spatie en / of komma gescheiden zijn. |

## Datatypen

| **Waardetype in informatiemodel** | **Betekenis** | **In xml** |
| --- | --- | --- |
| Datum | yyyy-mm-dd | xs:date |
| Tijd | hh:mm:ss, uitgedrukt in uur, minuten en seconden | xs:time |
| DatumTijd | yyyy-mm-ddThh:mm:ss | xs:dateTime |
| Dag | dd, 2-cijferige dag van een maand | xs:gDay |
| Maand | mm, 2-cijferige maand van een jaar | xs:gMonth |
| Jaar | yyyy, 4-cijferig jaar | xs:gYear |
| ANn (waarbij n= 1,2,3………) | Alle alfanumerieke tekens, speciale tekens en diakrieten gebaseerd op de tekenset UTF8, maximale lengte is n.  Opmerking:  Numerieke velden met voorloopnullen worden opgenomen als alfanumeriek veld. Bij metagegeven Waardenverzameling is dit expliciet vastgelegd. | xs:string met reguliere expressie [A-Za-z0-9]{1,n}  met n=1,2,3 …..  <<nog verder uit werken >> |
| Tekst | Alle alfanumerieke tekens, speciale tekens en diakrieten gebaseerd op de tekenset UTF8, lengte is onbepaald | xs:string met reguliere expressie [A-Za-z0-9]  <<nog verder uit werken >> |
| Nn (waarbij n= 1,2,3………) | Geheel getal met maximale lengte n. | xs:integer  <<nog verder uit werken >> |
| Nn,d (waarbij n= 2,3,4…. en d=1,2,3…… | Geheel getal met decimalen, maximale lengte is n waarvan d cijfers achter de komma. | xs:decimal  <<nog verder uit werken >> |
| boolean | J, N | xs:boolean |
| URI | Unieke identificatie op internet conform RFC3986 en de URI-strategie Linked Open Data  Gestandaardiseerde manier om op het internet dingen (pagina's met informatie, objecten, datasets) uniek te identificeren. | xs:anyURI |
| DatumMogelijkOnvolledig | De keuze van een periode in de Gregoriaanse kalender, al naar gelang de beschikbare datumelementen, uit de onderliggende subformaten datum, jaarMaand of jaar. | Keuze (minimaal en maximaal 1) uit de XML-Schema ‘primitive datatypes’:  xs:date  xs:gYearMonth  xs:gYear |
| DatumMetOnzekerheid | yyyy-mm-dd waarbij dd met nullen gevuld kan zijn als de dag onbekend is, mm-dd met nullen gevuld kan zijn als de maand onbekend is, yyyy-mm-dd met nullen gevuld is als het jaar onbekend is. | xs: |
| NEN3610Id | Identificatiegegevens voor de universeel unieke identificatie van een geo-object |  |
| GM\_Punt | Puntgeometrie | gml:Point |
| GM\_Lijn | Lijngeometrie | gml:Curve |
| GM\_Vlak | Vlakgeometrie | gml:Surface |
| GM\_MultiVlak | Multivlakgeomtrie | gml:MultiSurface |
| GM\_MultiPunt | Multipuntgeometrie | gml:MultiPoint |
| GM\_MultiLijn | Multilijngeometrie | gml:MultiCurve |
| GM\_Geometry |  | gml:Geometry |
| GM\_MultiGeometry |  | gml:MultiGeometry |
| GM\_Volume |  | gml:Solid |
| Union[[1]](#footnote-1) PuntLijn(Multi)Vlak | Betreft of puntgeometrie of lijngeometrie of vlakgeometrie of multivlakgeometrie |  |
| Union LijnVlak | Betreft lijngeometrie of vlakgeometrie |  |
| Union (Multi)Lijn(Multi)Vlak | Betreft lijngeometrie of multilijngeometrie of vlakgeometrie of multivlakgeometrie |  |
| Union PuntLijn | Betreft puntgeometrie of lijngeometrie |  |
| Union PuntLijnVlak | Betreft puntgeometrie of lijngeometrie of vlakgeometrie |  |
| Union VlakMultiVlak | Betreft vlakgeometrie og multivlakgeometrie |  |

## Syntax unieke aanduiding objecttype

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unieke aanduiding in IM** | **Betekenis** | **Voorbeeld** |
| (Naam attribuutsoort) | Unieke aanduiding is opgebouwd uit één attribuutsoort van het objecttype.  Via apostrofes wordt verwezen naar het betreffende attribuutsoort uit het informatiemodel | Unieke aanduiding PAND:  ‘Pandidentificatie’ |
| (Naam attribuutsoort1), (Naam attribuutsoort2),…. | Unieke aanduiding is opgebouwd uit een combinatie van twee of meer attribuutsoorten van het objecttype.  Via apotrofes wordt verwezen naar de betreffende attribuutsoorten uit het informatiemodel |  |
| Combinatie van de (Naam attribuutsoort1), (Naam attribuutsoort2), ….. en (Naam objecttype) | Unieke aanduiding is opgebouwd uit een combinatie van attribuutsoorten van het objecttype en de unieke aanduiding van een gerelateerd objecttype.  Via apostrofes wordt verwezen naar de betreffende attribuutsoorten uit het informatiemodel en de unieke aanduiding van het gerelateerde objecttype. | Unieke aanduiding BUURT:  Combinatie van de unieke aanduiding van de ‘WIJK’ waarin de BUURT gelegen is met de ‘Buurtcode’. |

## Overige opmerkingen

### 3.9.1 Aanduiding brondocument

Dit metagegeven is verwijderd uit het metamodel. Aanleiding is de herziene zienswijze t.a.v. de positionering van het gemeentelijke informatiemodel RSGB t.o.v. het stelsel (zie document …..) waarin vastgesteld is dat we alleen nog gegevens opnemen in het RSGB die relevant zijn voor de binnengemeentelijke gegevensuitwisseling.

### 3.9.2 Indicatie gebeurtenis

Metagegeven is voorlopig niet opgenomen in het metamodel. Is van belang op moment dat historie is vastgelegd bij een attribuut- of relatiesoort en men wilt weten door welke gebeurtenissen de verandering heeft plaatsgevonden. Het achterhalen van deze informatie binnen het stelsel van basisregistraties is behoorlijk arbeidsintensief.

Er komt een apart informatiemodel Gebeurtenissen waarin af te leiden is welk attribuut of relatie door welke gebeurtenissen geraakt kunnen worden.

### 3.9.3 Aanduiding strijdigheid / nietigheid

Dit metagegeven is van toepassing voor basisgegevens uit Basisregistratie Personen en blijft derhalve gehandhaafd.

# Referenties

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Naam** |  | **Afkorting** | **Ref** |
| 1. | Unified Modeling Language | UML |  | http://uml.org |
| 2. | UML Infrastructure Specification, v2.3 | - |  | *http://www.omg.org/sp ec/UML/2.3/Infrastruct*  *ure/PDF , hoofdstuk 7 en verder* |
| 3. | Advies Standaard modelleertaal (issue  80), Expertgroep Stelsel Standaarden | - |  | *https://www.surfgroep en.nl/sites/ESS* |

1. *Opsomming datatypes union is niet uitputtend.*  [↑](#footnote-ref-1)